

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อการพัฒนามาตรวัดการรับรู้ของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อคุณภาพการบริการของโรงแรมในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎี แนวความคิด และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานและเป็นแนวทางในการวิจัย โดยสรุปเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาดธุรกิจบริการ (Services Marketing)
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ (Service Quality)
3. การศึกษาเกี่ยวกับการวัดคุณภาพบริการ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาดธุรกิจบริการ (Services Marketing)

ความหมายของการบริการ

Lovelock and Wright (อ้างใน อดุลย์ จาตุรงค์กุล, 2546: 4) ให้นิยามบริการไว้ 2 แบบได้แก่ บริการ (Service) เป็นการปฏิบัติงานที่ฝ่ายหนึ่งเสนอให้กับฝ่ายอื่น แม้ว่ากระบวนการ (Process) อาจผูกพันกับตัวสินค้า แต่การปฏิบัติงานนั้นเป็นสิ่งที่มองไม่เห็น จับต้องไม่ได้ และไม่สามารถครอบครองได้ และ บริการเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สร้างคุณค่าและจัดหาคุณประโยชน์ (Benefits) ให้แก่ลูกค้าในเวลาและสถานที่เฉพาะแห่ง อันเป็นผลมาจากการที่ผู้รับบริการหรือผู้แทน นำเอาความเปลี่ยนแปลงมาให้

การบริการ คือกิจกรรม หรือชุดของกิจกรรมที่โดยทั่วไปมีอาจจับต้องได้ ซึ่งตามปกติมักจะเกิดขึ้นเมื่อมีการติดต่อกันระหว่างลูกค้ากับพนักงานผู้ให้บริการ และ/หรือทรัพยากรที่มีตัวตนหรือสินค้า และ/หรือระบบของผู้ให้บริการนั้น ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาให้กับลูกค้าตนเอง (Gronroos 1990, อ้างใน ธีรภักดิ์ 2547: 6)

การบริการ หมายถึงกิจกรรม ประโยชน์ หรือความพึงพอใจที่จัดทำขึ้นเพื่อเสนอขาย หรือกิจกรรมที่จัดทำขึ้นรวมกับการขายสินค้า (ฉัตรยาพร เสมอใจ, 2548: 14)

การบริการคือการกระทำหรือกระบวนการผลิตใดๆที่ฝ่ายหนึ่งนำเสนอต่ออีกฝ่ายหนึ่งซึ่ง เป็นสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้และไม่เกิดผลในความเป็นเจ้าของ โดยกระบวนการนั้นอาจจะเกี่ยวข้องกับสินค้าทางกายภาพหรือไม่ก็ได้ (Kotler, 2003: 444)

จากความหมายของคำว่า “การบริการ” ข้างต้นอาจสรุปได้ว่า การบริการคือการที่ ผู้ให้บริการ (ผู้นำเสนอกิจกรรม) นำเสนอกิจกรรมหนึ่งให้แก่ผู้รับบริการ (ผู้บริโภคหรือลูกค้า) เพื่อตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ ซึ่งกิจกรรมที่นำเสนอในกระบวนการนี้เป็นสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้

ลักษณะของการบริการ

การศึกษาเกี่ยวกับการบริการนั้นจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะของบริการ (Service Characteristics) เนื่องจากบริการมีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างจากสินค้า (Product) อยู่หลายประการ โดยมีนักการตลาดหลายท่านได้ศึกษาในเรื่องลักษณะของการบริการ ซึ่งสามารถสรุปออกมาได้ทั้งหมด 4 ประการ ดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2546: 432)

1. การบริการไม่สามารถจับต้องได้ (Intangibility) การบริการนั้นต่างจากสินค้าตรงที่สินค้าสามารถจับต้องได้แต่บริการไม่สามารถจับต้องได้ หรืออาจจะหมายความว่าบริการโดยทั่วไปมีลักษณะที่ค่อนข้างเป็นนามธรรม ไม่มีตัวตน ไม่มีรูปร่าง ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะสามารถรับรู้ถึงการบริการผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ ของเราได้ ทำให้ผู้บริโภคเกิดความเสี่ยงในการเลือกซื้อบริการ นักการตลาดจึงต้องหาวิธีลดความเสี่ยงให้กับผู้บริโภคโดยการสร้าง หลักฐานทางกายภาพ (Physical Evidence) ซึ่งสามารถมองเห็นเป็นรูปธรรมขึ้นมา เพื่อเป็นสัญลักษณ์แทนการบริการที่ไม่สามารถจับต้องได้ เช่น การผ่าตัดเป็นบริการจึงไม่สามารถจับต้องได้ ทำให้ต้องใช้การสร้างหลักฐานทางกายภาพ เช่น สถานที่ที่สะอาด แพทย์ที่น่าเชื่อถือ มาช่วยให้เกิดความมั่นใจในการบริการ

2. การบริการไม่สามารถแยกกระบวนการผลิตและกระบวนการบริโภคออกจากกันได้ (Inseparability) เนื่องจากโดยทั่วไปการบริการมักจะถูกผลิตและบริโภคในระยะเวลาเดียวกัน โดยลูกค้าที่เป็นผู้ซื้อบริการมักจะต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตบริการนั้นด้วย ยกตัวอย่างเช่น กระบวนการในการตัดผม หรือกระบวนการในการผ่าตัด เป็นต้น แต่ถ้ามองในมุมมองของสินค้าการผลิตและการบริโภคจะถูกแยกออกจากกันโดยสิ้นเชิง

3. คุณภาพการบริการไม่คงที่/ไม่มีมาตรฐานในการบริการที่แน่นอน (Variability/Heterogeneity) ซึ่งอาจจะเกิดได้จากหลายสาเหตุ ยกตัวอย่างเช่น พนักงานที่ให้บริการ เวลาที่ให้บริการ สถานที่ที่ให้บริการ และวิธีการในการให้บริการ ในขณะที่สินค้าจะมีมาตรฐานแน่นอนในการผลิตสินค้าแต่ละชิ้นให้ออกมาเหมือนกัน ดังนั้นธุรกิจบริการควรให้ความสำคัญกับบุคลากรที่ให้บริการเป็นพิเศษ

4. การบริการไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้ (Perishability) เนื่องจากโดยทั่วไปผู้ให้บริการไม่สามารถเก็บรักษาบริการไว้ในรูปของสินค้าคงคลังเหมือนสินค้าได้ ทำให้บริษัทเสียโอกาสในการ

ขายบริการ ไปถ้าไม่มีลูกค้ามาซื้อบริการนั้น ยกตัวอย่างเช่น ห้องพักของโรงแรม หรือที่นั่งบนเครื่องบิน ถ้าไม่มีแขกเข้าพักหรือไม่มีผู้โดยสารใช้บริการ ก็จะต้องเสียต้นทุนในการบริการส่วนนั้นไปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ (Service Quality)

ความหมายของคุณภาพ (Quality)

คุณภาพ คือสิ่งที่เกิดจากการที่ลูกค้ารับรู้ (Gronroos 1990, Buzzell and Gale 1987: อ้างใน ชิริกิติ, 2548: 179)

คุณภาพของสินค้า (Product Quality) คือระดับของคุณประโยชน์แห่งคุณสมบัติของสินค้าที่เอื้ออำนวยต่อผู้ใช้สอยและตอบสนองความต้องการที่ตั้งใจ หรือความคาดหวังก่อนใช้สอยสินค้า หรือผลิตภัณฑ์นั้นๆ (วีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์, 2539: 14)

ความหมายของคุณภาพของบริการ (Service Quality)

คุณภาพของบริการคือ ความสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ระดับความสามารถของบริการในการบำบัดความต้องการของลูกค้า หรือระดับความพึงพอใจของลูกค้าหลังจากได้รับบริการไปแล้ว (วีรพงษ์ เกลิมจิระรัตน์ , 2539: 14)

คุณภาพของการบริการ (Service Quality) เป็นระดับของการให้บริการซึ่งไม่มีตัวคนที่นำเสนอให้กับลูกค้าที่คาดหวัง ซึ่งจะเป็นผู้ตัดสินคุณภาพการให้บริการ (Etzel, Walker and Stanton. 2001: อ้างใน ศิริวรรณ เจริรัตน์, 2546: 437)

คุณภาพบริการตามแนวคิดของ Parasuraman เชื่อว่าคุณภาพบริการขึ้นอยู่กับช่องว่างระหว่างความคาดหวัง และการรับรู้ของผู้รับบริการเกี่ยวกับบริการที่ได้รับจริง ซึ่งความคาดหวังของผู้รับบริการเป็นผลจากคำบอกเล่าที่บอกต่อกันมา ความต้องการของผู้รับบริการเอง และประสบการณ์ในการรับบริการที่ผ่านมา รวมถึงข่าวสารจากผู้ให้บริการทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ส่วนการรับรู้ของผู้รับบริการเป็นผลมาจากการได้รับบริการและการสื่อสารจากผู้ให้บริการไปยังผู้รับบริการ ถ้าบริการที่ได้รับจริงดีกว่าหรือเท่ากับความคาดหวังถือว่าบริการนั้นมีคุณภาพ (Parasuraman et al., 1985, 1988)

นักการตลาดได้นำแนวคิดด้านการตลาดในการสร้างคุณภาพการบริการ ให้เท่ากับหรือมากกว่าที่ลูกค้าคาดหวัง เมื่อลูกค้าได้รับบริการจะเปรียบเทียบคุณภาพการบริการที่ได้รับกับคุณภาพการบริการที่คาดหวังไว้ ถ้าผลที่ได้พบว่าคุณภาพการบริการที่ได้รับจริงน้อยกว่าที่คาดหวังไว้ ลูกค้าจะไม่พอใจและไม่มาใช้บริการอีก ในทางตรงกันข้ามถ้าการบริการที่ได้รับจริงเท่ากับหรือมากกว่าที่คาดหวัง ลูกค้าจะพอใจและกลับมาใช้บริการอีก (Kotler, 2003: 455)

แนวทางที่ผู้บริโภคใช้ประเมินคุณภาพของการบริการ

การศึกษาทางด้านคุณภาพการบริการที่สำคัญคืองานของ Gronroos และ งานของ Parasuraman และคณะ

1. การศึกษาของ Gronroos

การศึกษาเชิงคุณภาพที่เน้นทางด้านการบริการอย่างจริงจังเริ่มจากผลงานของ Gronroos (1982, 1983, 1984, 1990: อ้างใน ชีรจิตติ, 2548: 182)

Gronroos เสนอแนวความคิดที่สำคัญเกี่ยวกับคุณภาพของการบริการที่เรียกว่า “คุณภาพของการบริการที่ลูกค้ารับรู้” (Perceived Service Quality - PSQ) และ “คุณภาพที่ลูกค้ารับรู้ทั้งหมด” (Total Perceived Quality) ซึ่งเป็นแนวคิดที่เกิดจากการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคและผลกระทบที่เกิดจาก “ความคาดหวัง” ของลูกค้าเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าที่มีต่อ “การประเมินคุณภาพ” ของสินค้าหลังจากการบริโภคสินค้านั้น

Gronroos อธิบายแนวความคิดเรื่อง “คุณภาพที่ลูกค้ารับรู้ทั้งหมด” โดยกล่าวว่าคุณภาพของการบริการที่ลูกค้ารับรู้จะเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ คุณภาพที่ลูกค้าคาดหวัง (Expected Quality) และคุณภาพที่เกิดจากประสบการณ์ในการใช้บริการของลูกค้า (Experienced Quality)

โดยทั่วไปลูกค้าจะทำการประเมินคุณภาพของการบริการจากการเปรียบเทียบคุณภาพที่คาดหวัง (Expected Quality) กับคุณภาพที่เกิดจากประสบการณ์ในการใช้บริการ (Experienced Quality) ว่าคุณภาพทั้งสองประเภทนั้นสอดคล้องกันหรือไม่ ซึ่งเมื่อนำมาพิจารณารวมกันเป็นคุณภาพที่รับรู้ทั้งหมด ก็จะทำให้ได้ผลสรุปเป็น คุณภาพที่ลูกค้ารับรู้ได้ (PSQ) นั่นเอง ถ้าจากการพิจารณาเปรียบเทียบในประเด็นดังกล่าวพบว่าคุณภาพที่เกิดจากประสบการณ์ไม่เป็นไปตามคุณภาพที่คาดหวังจะทำให้ลูกค้ามีการรับรู้ว่าคุณภาพของการบริการไม่ใช่อะไรที่คาดหวัง

2. การศึกษาของ Parasuraman และคณะ

Parasuraman และคณะ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการบริการพบว่าปัจจัยพื้นฐานที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินคุณภาพของการบริการมี 10 ด้าน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ด้าน คือ ด้านการรับรู้และด้านการคาดหวัง มีรายละเอียด ดังนี้ (Parasuraman et al., 1985: 47)

1. ความไว้วางใจได้ (Reliability) เกี่ยวข้องกับความถูกต้องในกระบวนการให้บริการ ได้แก่ ความสามารถในการให้บริการแก่ลูกค้าได้อย่างถูกต้องตั้งแต่แรก และสามารถให้บริการแก่ลูกค้าได้ตามที่สัญญาไว้อย่างครบถ้วน

2. การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) คือความตั้งใจและความพร้อมที่จะให้บริการของพนักงาน รวมไปถึงความเหมาะสมของระยะเวลาให้บริการด้วย เช่น พนักงานจะต้องให้บริการและแก้ปัญหาของลูกค้าอย่างรวดเร็วตามความต้องการของลูกค้า

3. ความสามารถของผู้ให้บริการ (Competence) หมายถึงคุณสมบัติในการมีทักษะและความรู้ความสามารถในการให้บริการ นั่นคือ พนักงานที่ให้บริการลูกค้าต้องมีความรู้ความชำนาญ และสามารถในงานที่ให้บริการ

4. การเข้าถึงการบริการ (Access) หมายถึงความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร เช่น สามารถโทรศัพท์ติดต่อได้ตลอดเวลา การบริการที่มอบแก่ลูกค้าต้องอำนวยความสะดวกในด้านเวลาและ สถานที่ ไม่ให้ลูกค้าต้องคอยนาน ทำเลต้องมีความเหมาะสม สะดวกสบายในการเดินทาง

5. ความมีอัธยาศัย (Courtesy) พนักงานที่ให้บริการลูกค้าต้องมีอัธยาศัยไมตรี มีความสุภาพ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รวมไปถึงการแต่งกายที่สุภาพและเหมาะสมของพนักงานด้วย

6. การติดต่อสื่อสาร (Communication) ความสามารถในการอธิบายลูกค้าให้เข้าใจอย่างถูกต้อง โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการ รวมทั้งอัตราค่าบริการและส่วนลด

7. ความน่าเชื่อถือ (Credibility) ได้แก่ ชื่อเสียงขององค์กร ลักษณะที่น่าเชื่อถือของพนักงานที่ติดต่อกับลูกค้า ความซื่อสัตย์ น่าไว้วางใจ ความเชื่อถือได้และการนำเสนอบริการที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้า

8. ความปลอดภัย (Security) การบริการที่ส่งมอบแก่ลูกค้าไม่มีอันตราย ความเสี่ยง และปัญหาต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ความปลอดภัยของร่างกาย ทรัพย์สิน และความเป็นส่วนตัว

9. การเข้าใจและการรู้จักลูกค้า (Understanding / Knowing the customer) การเข้าใจความต้องการของลูกค้า และเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการส่วนตัว ให้ความสนใจลูกค้าเฉพาะบุคคล และสามารถจำชื่อลูกค้าได้

10. ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพขององค์กร ลักษณะภายนอกของพนักงาน รวมถึงอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการให้บริการต่างๆ

ต่อมา Parasuraman และคณะ ได้นำปัจจัยทั้ง 10 ด้านไปพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพบริการที่เรียกว่า “SERVQUAL” ประกอบด้วยปัจจัยในการประเมินคุณภาพบริการให้เหลือเพียง 5 ด้าน (Dimensions) ดังนี้ (Parasuraman et al., 1988: 23)

1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) บริการที่ให้แก่ผู้รับบริการต้องแสดงให้เห็นว่าผู้รับบริการ สามารถคาดคะเนคุณภาพการบริการได้ชัดเจน เช่น สถานที่ที่ให้บริการ มีความสะอาด สบาย และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการ สวยงาม ทันสมัย เป็นต้น
2. ความน่าเชื่อถือ หรือไว้วางใจได้ (Reliability) ผู้ให้บริการมีความสามารถในการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้รับบริการเกิดความรู้สึกไว้วางใจได้ว่า การให้บริการมีความถูกต้องเที่ยงตรง
3. การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) ผู้ให้บริการมีความพร้อมและเต็มใจที่จะให้บริการ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ตามต้องการ
4. การให้ความมั่นใจ (Assurance) ผู้ให้บริการมีความรู้และมีธำชาติที่ดีในการให้บริการ และความสามารถของผู้ให้บริการส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความเชื่อมั่นในการใช้บริการ
5. การเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (Empathy) ผู้ให้บริการให้บริการโดยคำนึงถึงจิตใจ และความแตกต่างของผู้รับบริการตามลักษณะของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ

เครื่องมือ SERVQUAL ตามปัจจัยประเมินคุณภาพ 5 ด้านนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ (Items) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินคุณภาพบริการตามความคาดหวัง ส่วนที่ 2 เป็นการประเมินคุณภาพบริการตามการรับรู้ของผู้รับบริการ โดยเรียกเครื่องมือนี้ว่า “RATER” (Reliability, Assurance, Tangibles, Empathy & Responsiveness) (Buttle, 1996: 9) จะเห็นได้ว่า ปัจจัย 5 ด้านของ SERVQUAL นี้ ปัจจัยที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งได้แก่ ความเป็นรูปธรรมของบริการ, ความน่าเชื่อถือหรือไว้วางใจได้ และการตอบสนองความต้องการ เป็นปัจจัยเดิมซึ่งได้จากการทำการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus Group Interview) ในงานวิจัยเมื่อปี 1985 ส่วนข้อที่ 4 และ 5 ซึ่งได้แก่ การให้ความมั่นใจ และการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ เป็นปัจจัยใหม่แต่ก็ประกอบไปด้วยรายการต่างๆที่สื่อไปถึงปัจจัยเดิมอีก 7 ด้านที่เหลือ ดังนั้นแม้ SERVQUAL จะประกอบด้วยปัจจัยในการวัดคุณภาพบริการเพียง 5 ด้านแต่ก็ครอบคลุมแง่มุมต่างๆของปัจจัยเดิมทั้ง 10 ด้าน และเป็นแนวคิดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการประเมินคุณภาพบริการในมุมมองของผู้รับบริการ (Wong Ooi Mei, 1999: 139, Lopez and Serrano, 2004: 772)

การศึกษาเกี่ยวกับการวัดคุณภาพการบริการ

สามารถสรุปได้เป็นการศึกษา 2 กลุ่ม ได้แก่ การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพบริการ และการนำเครื่องมือ SERVQUAL ไปประยุกต์ใช้ในการวัดคุณภาพบริการของโรงแรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพบริการ

Parasuraman และคณะ (1985, 1988) ได้ทำการศึกษาคุณภาพบริการของการบริการ 4 ประเภท คือ ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจบัตรเครดิต ธุรกิจนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ และธุรกิจดูแลรักษา และซ่อมบำรุง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารระดับสูงของธุรกิจ และจัดการสนทนาแบบกลุ่ม (Focus-group) กับลูกค้าของธุรกิจจำนวน 12 กลุ่มเพื่อสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพ พบว่าปัจจัยพื้นฐานที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินคุณภาพของการบริการมี 10 ประการซึ่งสามารถครอบคลุมการประเมินธุรกิจการบริการที่หลากหลาย ต่อจากนั้นก็นำเอาปัจจัยทั้ง 10 มาศึกษาต่อ โดยการพัฒนาเป็นแบบสอบถามจำนวน 97 ข้อ โดยผลที่ได้รับ จากการเก็บข้อมูลนั้นทำให้สามารถตัดทอนคำถามเหลือ 22 ข้อ และสะท้อนได้เป็น 5 ปัจจัย ดังนี้ 1) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) 2) ความน่าเชื่อถือ หรือไว้วางใจได้ (Reliability) 3) การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) 4) การให้ความมั่นใจ (Assurance) และ 5) การเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (Empathy)

ในแบบสอบถามนั้นวัดโดยใช้ลิเคอร์ต์สเกลแบบ 7 ระดับ และได้แบ่งคำถามออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เกี่ยวกับความคาดหวังของผู้บริโภคมีจำนวน 22 ข้อ และส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้มีจำนวน 22 ข้อเช่นกัน ซึ่งแบบสอบถามที่ได้มานี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.92 ต่อจากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่ได้มาใช้เป็นเครื่องมือในการวัดคุณภาพบริการตามการรับรู้ของผู้บริโภค โดยการนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับหากการรับรู้มีคะแนนที่สูงกว่าความคาดหวังก็แสดงว่าการบริการนั้น ๆ มีคุณภาพ แต่หากคะแนนของความคาดหวังนั้นสูงกว่าการรับรู้ก็ทำให้เกิดช่องว่าง (Gap) และหมายความว่าบริการนั้นขาดคุณภาพ

พัชราภรณ์ ปัญญาวุฒิไกร (2545) ทำการศึกษาเรื่องการสร้างแบบประเมินการรับรู้คุณภาพงานบริการในร้านยา (PCPSQ): มุมมองของผู้รับบริการ เป็นการวิจัยเชิงวิธีการ (Methodological Research) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) การสร้างเครื่องมือ 2) การทบทวนข้อคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 3) การทดสอบเครื่องมือขั้นต้นในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก และ 4) การทดสอบเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ แบบประเมินฉบับร่างประกอบด้วย 150 ข้อ สร้างขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์และพูดคุยกับผู้รับบริการที่ร้านยา 100 ราย และทฤษฎีของ Donabedian's, SERVQUAL และการวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการ แบบประเมิน 150 ข้อ ประกอบด้วยการประเมิน 3 ด้าน คือ ด้านกายภาพ 60 ข้อ ด้านกระบวนการ 71 ข้อ และด้านผลลัพธ์ 19 ข้อ คำตอบในแต่ละข้อคำถามมีตัวเลือกเป็นเส้นคะแนนต่อเนื่อง จาก 0 – 10 สะท้อนความคิดเห็นของผู้ตอบ ข้อสุดท้ายเป็นการให้คะแนนประเมินความพอใจโดยรวม หลังจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงทาง

เนื้อหาของเครื่องมือแล้ว ทำการทดสอบขั้นต้นเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง 231 ราย ผลจากการทดสอบได้ปรับลดข้อคำถามเหลือ 100 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถาม 37, 48, และ 15 ข้อในแต่ละด้านตามลำดับ การทดสอบเครื่องมือขั้นสุดท้ายเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง 1,950 ราย จากผู้รับบริการของร้านยา 39 ร้านๆ ละ 50 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบโดยวิธีแกนหลัก (Principal Axis Factoring) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมแหลม (Obliquin Rotation) ส่วนการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือใช้ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟา และยืนยันผลโดยการวิเคราะห์แบบแบ่งกลุ่ม ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลได้เครื่องมือ PCPSQ ที่ปรับเหลือ 30 ข้อ จำแนกการประเมินเป็น 6 ด้าน คือ 1) การประเมินด้านกายภาพ 3 ข้อ 2) การประเมินด้านกระบวนการ – ผู้ให้บริการ 8 ข้อ 3) การประเมินด้านกระบวนการ – การปรึกษาแนะนำ 5 ข้อ 4) การประเมินด้านกระบวนการ – ฉลาดกยา 5 ข้อ 5) การประเมินด้านกระบวนการ – ความเข้าใจในโรคและการดูแลตนเอง 4 ข้อ และ 6) การประเมินด้านผลลัพธ์ 5 ข้อ เครื่องมือ PCPSQ 30 ข้อ ได้รับการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง และมีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ในช่วง 0.6970-0.8860 ผลการศึกษาทั้งหมดสามารถยืนยันถึงความตรงและความเที่ยงในเบื้องต้นของแบบประเมินการรับรู้คุณภาพงานบริการในร้านยา (PCPSQ) ตามมุมมองของผู้รับบริการ

ศุภกิจ วงศ์วิวัฒนุกิจ และคณะ (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างและทดสอบความตรงของเครื่องมือเพื่อใช้วัดความพึงพอใจของผู้รับบริการในร้านยา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างเครื่องมือที่ใช้วัดความพึงพอใจของผู้รับบริการในร้านยาที่มีความเที่ยงและความตรง ดำเนินการวิจัยผ่าน 3 ขั้นตอนคือ 1) การสร้างเครื่องมือ 2) การทบทวนข้อคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญ และ 3) การทดสอบเครื่องมือ งานวิจัยนี้ได้สร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการจำนวน 47 ข้อ ซึ่งใช้รูปแบบของตัวเลือกแบบลิเคิร์ตสเกล 5 ระดับ เครื่องมือวัดได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้ Content Validity Index ผลที่ได้มีการตัดข้อคำถามออก 6 ข้อ และมีการแก้ไขเพียงเล็กน้อย เช่น การใช้ภาษา เหลือข้อคำถาม 41 ข้อ หลังจากนั้นนำเครื่องมือวัดไปทดสอบขั้นต้นกับผู้รับบริการร้านยาจำนวน 10 คน เกี่ยวกับความเข้าใจในการกรอกข้อมูล หลังจากมีการแก้ไขและปรับปรุงเครื่องมือวัดจากการทดสอบขั้นต้นแล้ว จึงนำมาทดสอบกับผู้รับบริการร้านยาจำนวน 366 คนจากร้านยา 5 ร้านในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การเก็บข้อมูลของผู้รับบริการเป็นแบบภาคตัดขวางโดยวิธีสุ่มตามกำหนดของช่วงเวลาที่ผู้รับบริการเข้ามาในร้านยา (Quota Sampling) ของแต่ละร้าน การคัดเลือกและตัดข้อคำถามใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมกับการวิเคราะห์ข้อคำถาม พบว่ามีการตัดข้อคำถามออกเหลือ 35 ข้อ โดยมีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาเป็น 0.95 จำแนกออกเป็น 5 ด้านคือ 1) ลักษณะการบริการ 2) บุคลิก

และความสามารถของเภสัชกร 3) ลักษณะของร้าน 4) การตอบสนองความต้องการของผู้มารับบริการ และ 5) คุณภาพยา

ผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือวัดนี้มีความตรงและความเที่ยงอยู่ในระดับดี สามารถนำไปใช้วัดความพึงพอใจของผู้รับบริการได้ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ได้ข้อมูลที่สำคัญในการพัฒนาร้านยาให้มีการบริการที่มีคุณภาพ เข้ามาตรฐานร้านยาของสภาเภสัชกรรม อันจะส่งผลดีที่เป็นประโยชน์แก่ประชาชนโดยตรง

2. การนำเครื่องมือ SERVQUAL ไปประยุกต์ใช้ในการวัดคุณภาพบริการของโรงแรม

รัชนิพร ก้อนคำ (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่องคุณภาพบริการของโรงแรมในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมาโดยนำความคิดเกี่ยวกับคุณภาพบริการของ Parasuraman และคณะ และเครื่องมือในการวัดคุณภาพบริการที่ปรับปรุงจาก SERVQUAL มาใช้ในการศึกษา ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ผู้รับบริการมีความคาดหวังต่อการให้บริการของโรงแรมระดับ 2 และ 3 ดาวอยู่ในระดับมาก แต่มีความคาดหวังต่อการบริการดังกล่าวจากโรงแรมระดับ 4 ดาวในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าผู้รับบริการมีการรับรู้การให้บริการอยู่ในระดับมากด้วย เมื่อนำการรับรู้บริการและความคาดหวังมาเปรียบเทียบกันแล้วพบว่า ผู้รับบริการมีความคาดหวังในการได้รับบริการมากกว่าการได้รับบริการจริงจากโรงแรม

ขวัญหทัย สุขสมณะ (2545) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการโรงแรมในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยด้านการตลาดที่มีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการโรงแรมในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายเป็นอันดับแรกคือปัจจัยด้านสถานที่ รองลงมาคือปัจจัยด้านการบริการหรือบุคคล ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ปัจจัยด้านวัสดุสื่อสาร และปัจจัยด้านสัญลักษณ์ ตามลำดับ โดยปัจจัยด้านบริการหรือบุคคลที่มีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการที่มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ ความสามารถในการให้บริการที่รวดเร็วทันใจ ความเข้าใจ การให้บริการที่ถูกต้อง และการให้บริการที่มีความปลอดภัย ตามลำดับ

Olive Gabbie และ Martin A. O'Neill (1996) ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพบริการของโรงแรมในไอร์แลนด์เหนือ โดยทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการและความคาดหวังของลูกค้าผู้ใช้บริการในอุตสาหกรรมโรงแรมโดยใช้เครื่องมือ SERVQUAL ทำการวัดระดับคุณภาพบริการของโรงแรม 3 ดาวสองแห่งในไอร์แลนด์เหนือ (ในที่นี้จะกล่าวถึงว่าเป็นโรงแรม X และโรงแรม Y) เพื่อพิจารณาช่องว่างระหว่างความคาดหวังของ

ผู้ให้บริการกับการรับรู้คุณภาพบริการจริง โดยโรงแรม X เป็นโรงแรมที่เข้าร่วมโครงการบริหารอย่างมีคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management Programme) ของศูนย์ควบคุมคุณภาพของไอร์แลนด์เหนือ (Northern Ireland Quality Centre, NIQC) และโรงแรม Y เป็นโรงแรมที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว พบว่าโรงแรม Y ซึ่งเป็นโรงแรมที่มั่นคงและมีชื่อเสียงเป็นผู้นำตลาดของโรงแรมในระดับเดียวกัน มีความคาดหวังของลูกค้าที่มีต่อการใช้บริการค่อนข้างสูงในทุกปัจจัยของคุณภาพบริการ ความคาดหวังของคุณภาพบริการของทั้งสองโรงแรมมีมากที่สุดในปีจจัยด้านความน่าเชื่อถือ หรือไว้วางใจได้ (Reliability) การให้ความมั่นใจ (Assurance) ในขณะที่ปัจจัยที่ผู้มาใช้บริการมีความคาดหวังน้อยได้แก่ ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) และการเข้าใจความต้องการของผู้รับบริการ (Empathy) ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าลูกค้าผู้มาใช้บริการโรงแรมมีความสนใจเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพที่เป็นรูปธรรมน้อยกว่า ปัจจัยที่ไม่เป็นรูปธรรมอื่นได้แก่ความมีชื่อเสียงของโรงแรม

เมื่อพิจารณาในด้านการรับรู้คุณภาพบริการพบว่า การรับรู้คุณภาพบริการของโรงแรม X นั้นสูงกว่าการรับรู้คุณภาพบริการของโรงแรม Y ในทุกปัจจัยยกเว้นปัจจัยด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการปรับปรุงโรงแรม X ในช่วงที่มีการวิจัย อย่งไรก็ดี สามารถสรุปได้ว่าการรับรู้คุณภาพบริการที่ใกล้เคียงกับความคาดหวังของโรงแรม X ที่สูงกว่าโรงแรม Y (ยกเว้นด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ) แสดงให้เห็นว่าการเข้าร่วมโครงการ Total Quality Management Programme มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ

Thanika Devi Juwaheer (2004) ทำการศึกษาเรื่องการรับรู้คุณภาพบริการโรงแรมของนักท่องเที่ยวนานาชาติที่มาใช้บริการโรงแรมใน Mauritius โดยใช้เครื่องมือที่พัฒนาจาก SERVQUAL มาทำการศึกษา และประมวลผลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Factor Analysis) โดยวิธีหมุนแกนแบบมุมฉาก (Varimax Rotation) เพื่อพิจารณาปัจจัยของคุณภาพบริการ ในการศึกษาทำการวิเคราะห์การรับรู้ถึงคุณภาพบริการของนักท่องเที่ยวโดยให้ความสำคัญกับการแบ่งกลุ่มของนักท่องเที่ยวที่ต่างกันเพื่อให้โรงแรมสามารถวางแผนการตลาดให้เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มนักท่องเที่ยวเหล่านั้นๆ จากการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวจากนานาประเทศให้ความสำคัญกับแต่ละปัจจัยของคุณภาพบริการที่รับรู้ในระดับที่ต่างกัน ซึ่งปัจจัยหลักที่มีผลต่อคุณภาพบริการมี 4 องค์ประกอบได้แก่ 1) ความน่าสนใจในการตกแต่งห้องพัก (Room Attractiveness and décor Factors) 2) ลักษณะภายนอกของพนักงานและความถูกต้องแม่นยำ (Staff Outlook and Accuracy Factors) 3) ความน่าเชื่อถือ หรือความไว้วางใจ

ได้ (Reliability Factors) 4) สภาพโดยรอบของโรงแรมและสิ่งแวดล้อม (Hotel Surroundings and Environment Factors)

Sung-sook Kang และคณะ (2004) ทำการศึกษาเรื่องคุณภาพบริการและผลกระทบของคุณภาพบริการที่มีต่อความพึงพอใจและพฤติกรรมความตั้งใจของผู้ใช้บริการ : กรณีศึกษาโรงแรมและเรียวกัง (โรงแรมแบบดั้งเดิม) ในญี่ปุ่น พบว่าคุณภาพบริการที่นักท่องเที่ยวรับรู้มีอิทธิพลมาจากประเภทของที่พัก (ในที่นี้ได้แก่ที่พักประเภทโรงแรม และที่พักประเภทเรียวกังซึ่งแบ่งย่อยตามระดับราคาเข้าพักต่อคืน) และปัจจัยหลักที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจและพฤติกรรมความตั้งใจของผู้ใช้บริการมากที่สุดมี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกายภาพ (Physical Aspect) 2) ผลของการติดต่อและความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น (Contact Performance) 3) ผลของบริการที่ได้รับจริงจากพนักงาน (Encounter Performance) และ 4) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativeness) ปัจจัยที่สำคัญที่สุดได้แก่ปัจจัยด้านกายภาพในที่นี้หมายถึงลักษณะที่พักแบบพิเศษ คือการพักแรมเพียงคืนเดียว (one-night stay) โดยปัจจัยทั้ง 4 ด้านนี้สามารถอธิบายความพึงพอใจได้ถึง 87 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นที่น่าสนใจว่าในการศึกษานี้ปัจจัยด้านคุณภาพบริการที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการล้วนเป็นปัจจัยในมิติของผลที่ตามมาจากการได้รับบริการ นอกจากนี้ Sung-sook Kang และคณะ ยังทำการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในคุณภาพบริการโดยรวมกับ การบอกเล่าต่อให้ผู้อื่น (Word of mouth) กับความตั้งใจในการกลับมาใช้บริการ พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมมีความเกี่ยวข้องอย่างมากในการที่ผู้ใช้บริการจะนำไปบอกต่อให้ผู้อื่นและการกลับมาใช้บริการซ้ำอีก

M. Concepcion Lopez Fernandez และ Ana M. Serrano Bedia (2004) ทำการศึกษาว่าระบบการแบ่งระดับของโรงแรมเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพของโรงแรมหรือไม่ (กรณีศึกษาในสเปน) ในการศึกษานี้ทำการวิเคราะห์ว่าการแบ่งระดับชั้นโรงแรมตามระบบการแบ่งดาวนั้นสามารถเป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับคุณภาพบริการของโรงแรมได้จริงหรือไม่ ผู้วิจัยทำการศึกษาคุณภาพบริการของโรงแรมในสเปน 5 กลุ่มตามระดับดาว (1 ดาว ถึง 5 ดาว) โดยใช้เครื่องมือ SERVQUAL ในการวัดคุณภาพบริการของโรงแรมในแต่ละกลุ่ม จากการศึกษาพบว่าคุณภาพบริการไม่ได้หมายความว่าต้องหรูหรา แต่คุณภาพบริการเกี่ยวข้องกับการจัดหาบริการที่ลูกค้าต้องการให้ได้ นอกจากนี้ยังพบว่าระดับคุณภาพบริการไม่ได้สัมพันธ์กับระดับชั้นของโรงแรมเลย ซึ่งในกลุ่มโรงแรมทุกระดับที่ทำการศึกษา โรงแรม 1 ดาวเป็นกลุ่มโรงแรมที่สามารถให้บริการที่เกินความคาดหวังมากที่สุด (Exceeded Expectation) โดยระดับของคุณภาพบริการที่วัดได้ในกลุ่ม 1 ดาวนี้ยังมีระดับสูงกว่า

โรงแรมในกลุ่มอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย โดยสรุปแล้วผลของการศึกษาแสดงให้เห็นว่าระดับคุณภาพบริการของโรงแรมไม่ได้สัมพันธ์กับการแบ่งกลุ่มโรงแรมตามระดับดาวเลย

Jiju Anthony และคณะ (2004) ทำการประเมินคุณภาพบริการของโรงแรมในเครือในประเทศอังกฤษ โดยงานวิจัยนี้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการกับผลการดำเนินงานของธุรกิจโดยใช้กรณีศึกษากลุ่มโรงแรมในประเทศอังกฤษในบริเวณที่ต่างกัน 6 แห่ง ซึ่งการประมวลผลคุณภาพบริการนี้ทำโดยการปรับปรุงเครื่องมือ SERVQUAL ของ Zeithaml และคณะ (1990) ซึ่งประกอบด้วย 1) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) 2) ความน่าเชื่อถือ หรือไว้วางใจได้ (Reliability) 3) การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) 4) การให้ความมั่นใจ (Assurance) 5) การเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (Empathy) จากผลการวิจัยพบว่าการตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด และการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (Empathy) เป็นปัจจัยที่สำคัญน้อยที่สุด ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการให้บริการซ้ำเป็นปัญหาสำคัญของโรงแรมในเครือนี้ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่พนักงานขาดความเข้าใจในความต้องการของผู้มาใช้บริการ

Pei Mey Lau และคณะ (2005) ทำการศึกษาเรื่องคุณภาพบริการของโรงแรมระดับ 4 และ 5 ดาวในมาเลเซีย โดยนำเครื่องมือ SERVQUAL ที่ปรับปรุงแล้วมาใช้ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจโดยรวมของผู้ใช้บริการ โรงแรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพบริการทั้ง 5 ด้านของ SERVQUAL ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่าการรับรู้คุณภาพบริการของผู้ใช้บริการโรงแรมระดับ 4 และ 5 ดาวในมาเลเซียยังต่ำกว่าระดับความคาดหวังในคุณภาพบริการ และช่องว่างระหว่างความคาดหวังในคุณภาพบริการของลูกค้าผู้มาใช้บริการโรงแรมกับการรับรู้คุณภาพบริการยังต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับการวัดคุณภาพบริการ

เครื่องมือวัดคุณภาพบริการของ Parasuraman (1988) ที่เรียกกันว่ามาตรวัด SERVQUAL เป็นมาตรวัดที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในการนำมาวัดคุณภาพบริการของธุรกิจ จากการศึกษาพบว่ามีกรนำมามาตรวัด SERVQUAL ไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจบริการหลากหลายรูปแบบในหลายประเทศ โดยผู้วิจัยแต่ละรายก็จะนำมามาตรวัด SERVQUAL ไปปรับใช้ในกรณีที่แตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นการนำมามาตรวัด SERVQUAL ต้นแบบซึ่งประกอบไปด้วยคำถาม 22 ข้อใน 5 องค์ประกอบ ไปใช้วัดคุณภาพของธุรกิจโดยตรง โดยจะเปลี่ยนเพียงรูปแบบประโยคของคำถามให้

เข้ากับบริการที่ต้องการวัดคุณภาพบริการ หรือการปรับปรุงมาตรวัด SERVQUAL ให้เข้ากับบริการที่ต้องการวัดคุณภาพบริการด้วยวิธีทางสถิติอื่นๆ ซึ่งจะทำให้มาตรวัดใหม่ที่ได้มีจำนวนองค์ประกอบ และจำนวนข้อคำถามที่แตกต่างกันออกไป

การปรับปรุงมาตรวัด SERVQUAL ให้เข้ากับธุรกิจบริการเฉพาะอย่างอาจเรียกได้ว่าเป็นการพัฒนามาตรวัดเพื่อให้เหมาะสมกับธุรกิจที่ต้องการวัดอย่างเฉพาะเจาะจง ซึ่งการพัฒนามาตรวัดนี้สามารถกระทำได้หลายวิธี แต่จะเห็นได้ว่าวิธีพัฒนามาตรวัดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อให้ได้มาตรวัดใหม่ที่มีประสิทธิภาพในการวัดคุณภาพบริการของธุรกิจที่เฉพาะเจาะจงนั้นได้แก่การใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ร่วมกับเทคนิควิธีทางสถิติอื่นๆ เช่น การหาค่าความเที่ยง (Reliability) เป็นต้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved